

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ORCHIDACEAE DE MADAGASCAR. IX

LES GENRES *GRAMMANGIS* RCHB. F. ET *EULOPHIELLA* ROLFE

par J. BOSSER et P. MORAT¹.

RÉSUMÉ : Examen des espèces attribuées jusqu'ici à ces genres. Mise en synonymie de deux d'entre elles et description d'une espèce nouvelle de *Grammangis*.

SUMMARY : The species placed till now in *Grammangis* and *Eulophiella* are re-examined. A new species of *Grammangis* is described, and new synonyms are proposed.

Les plantes placées dans ces 2 genres sont remarquables et on peut les compter parmi les plus curieuses et les plus belles Orchidées de Madagascar. Elles sont anciennement connues et ont été introduites depuis longtemps dans les serres d'Europe, aussi ont-elles été maintes fois étudiées et représentées. Peu d'espèces ont été décrites et on pourrait s'attendre à ce que leur délimitation soit aisée. Pourtant, comme SCHLECHTER le faisait déjà remarquer en 1925 à propos des *Grammangis*, il n'est pas facile de distinguer certaines d'entre elles. L'étude que nous avons entreprise des *Grammangis* et *Eulophiella* de Madagascar nous a conduit à certaines conclusions que nous présentons ici.

1. GRAMMANGIS

SCHLECHTER, suivi par PERRIER DE LA BATHIE dans la flore de Madagascar, attribuait à ce genre 4 espèces : *G. falcigera* Rchb. f., *G. pardalina* Rchb. f., *G. fallax* Schltr., *G. Ellisii* (Lindl.) Rchb. f.

Les 2 premières espèces ont été décrites par REICHENBACH dans une publication qu'il intitule « Comoren Orchideen Herrn Léon HUMBLOR'S ». Mais il signale en note que les plantes comprises entre parenthèses appartiennent au domaine floristique du S.-E. africain. Ce qui est le cas pour ces 2 espèces. Ce ne serait donc des plantes ni des Comores ni de Madagascar, ce que K. SENGHAS avait déjà remarqué.

1. J. BOSSER. — Directeur de Recherches à l'O.R.S.T.O.M. Laboratoire de Phanérogamie Muséum, PARIS, P. MORAT, Centre O.R.S.T.O.M. TANANARIVE.

O.R.S.T.O.M. Fonds documentaire

N° : 21654

Cpte : B

1 AOUT 1969

n° 1223



Pl. 1. — *Grammangis Ellisii* (Lindl.) Rehb. f.; 1, port de la plante; 2, fleur vue de face; 3, labelle étalé; 4, labelle profil; 5, anthère vue de face; 6, pétale; 7, pollinaire.

Les types de ces espèces ne semblent pas avoir été retrouvés et elles restent pour le moment énigmatiques. Seules des recherches approfondies dans les différents herbiers pourraient apporter plus de clarté à leur sujet.

Grammangis fallax a été établi par SCHLECHTER en 1915. Cet auteur avait remarqué que les plantes habituellement cultivées et appelées *G. Ellisii* différaient de la plante décrite par LINDLEY, représentée par une planche dans Botanical Magazine (T. 5179, 86, 1860). Mais cette différence n'est sans doute pas réelle, car ROLFE faisait observer, dès 1914, dans Orchid Review, que la planche du Botanical Magazine ne reproduit pas avec exactitude la peinture originale qui se trouve dans l'herbier Lindley. Des bandes brunes transversales sont apparues, à la reproduction, sur les sépales. En réalité, elles n'existent pas. On ne les observe en fait jamais sur les échantillons vivants. D'ailleurs, il faut noter qu'une variété (*G. Ellisii* var. *Dayanum* Rehb. f.) avait été créée par REICHENBACH (Gardn. Chron. 1880), basée essentiellement sur l'absence de bandes brunes sur les fleurs des plantes cultivées comparées à la planche du Botanical Magazine. Il semble que SCHLECHTER et PERRIER n'aient pas eu connaissance de la publication de ROLFE ni de la publication de la variété de REICHENBACH. Nous sommes de l'avis de ROLFE quand il pense que cette variété ne peut être maintenue.

Quoi qu'il en soit, *G. fallax* Schltr. est basé sur un type : *Perrier 14945*, existant au Muséum de Paris, et nous l'avons attentivement examiné. Ce type est un échantillon à inflorescence jeune, à fleurs non épanouies. Pour le distinguer de *G. Ellisii*, on s'est basé sur la taille et la couleur des fleurs, la longueur des bractées florales, la longueur de l'inflorescence et le nombre de fleurs et le fait que le nouveau pseudobulbe feuillé se développe après l'inflorescence et non en même temps qu'elle. A notre avis on ne peut rien inférer de la taille et de la couleur des fleurs car ce type ne comporte que des boutons floraux. On s'aperçoit d'ailleurs, à la dissection, que le labelle, qui semble se développer plus vite que les autres pièces florales, est sensiblement de même taille et morphologiquement identique au labelle de *G. Ellisii* tel qu'il a été représenté par LINDLEY et divers auteurs. Les sépales et pétales ne doivent pas avoir leur taille ni leur forme définitives. Pour ce qui est de la longueur des bractées florales, elle doit être variable, comme nous le verrons plus loin. L'inflorescence ne peut non plus être dite courte et pauciflore par rapport à *G. Ellisii*, car en examinant l'apex, on s'aperçoit qu'il est avorté et comporte une zone desséchée avec de nombreuses ébauches florales qui n'ont pu se développer. L'inflorescence n'a donc pas la taille ni le nombre de fleurs normaux. Reste le fait que l'inflorescence se développerait avant le pseudo-bulbe feuillé. Mais cela aussi ne nous paraît pas normal. Il peut se faire que lors du séchage de l'échantillon, la partie feuillée se soit détachée de l'inflorescence et n'ait pas été incorporée au type. Nous pouvons observer ce fait pour l'espèce que nous décrivons ci-après où sur la feuille d'herbier, l'inflorescence paraît s'être développée seule, mais on trouve à côté d'elle la partie feuillée qui s'est détachée.



Pl. 2. — *Grammangis spectabilis* J. Bossier et P. Morat : 1, port de la plante; 2, fleur vue de face; 3, labelle étalé; 4, labelle profil; 5, anthère vue du dessus; 6, pétale; 7, pollinaire.

D'ailleurs, le dessin, fait sur la plante vivante, montre bien que l'inflorescence et le pseudobulbe feuillé se développent simultanément ce qui doit être la règle chez les *Grammangis*. Il est d'ailleurs à remarquer, qu'étant donné les caractères distinctifs qu'on attribuait à *G. fallax*, aucun échantillon n'ait jamais pu être rapporté à cette espèce avec certitude. Nous sommes donc persuadé que le type de cette espèce n'est qu'un mauvais échantillon de *G. Ellisii*.

Il y a cependant des variations dans *G. Ellisii* pour ce qui est de la forme des sépales qui peuvent être plus ou moins allongés, de la densité et du nombre de fleurs des inflorescences, et, surtout, du développement des bractées florales. Il semble que ces dernières soient en général petites et plus courtes que l'ovaire mais elles peuvent être très grandes comme le montre la plante représentée dans *Lindenia* (VIII, 1892). Que sont en réalité ces variations? Il nous semble prématuré de répondre à cette question, et ce n'est qu'après avoir étudié un certain nombre d'échantillons, d'origine exactement connue, qu'il sera possible de le faire.

La synonymie de *G. Ellisii* s'établit comme suit :

***Grammangis Ellisii* (Lindl.) Rchb. f.**

Hamb. Gartenz. 16 : 520 (1860).

— *Grammatophyllum Ellisii* LINDL., Bot. Mag., tab. 5179 (1860).

— *Grammangis Ellisii* (LINDL.) RCHB. F. var. *Dayanum* RCHB. F. Gardn. Chron. 14, nouvelle série, 340 : 326-327 (1880).

— *Grammangis fallax* SCHLTR., Orchis 9 : 121 (1915), *syn. nov.*

Le genre *Grammangis* n'est cependant pas réduit à Madagascar à une seule espèce. Il en existe une deuxième qui se distingue nettement de *G. Ellisii* et dont voici la diagnose.

Grammangis spectabilis* J. Bosser et P. Morat, *sp. nov.

Habitu *G. Ellisii* (Lindl.) Rchb. f. similis, flore sepalis petalisque minoribus, labello lobo terminali extensiore, in nervis eminentiis piliformibus munito differt.

Epiphytica, rhizomate crasso, diametro 1-1,2 cm; pseudobulbis contiguïs, tetragonis, ad 10 cm altis, 3-3,5 cm in diametro; foliis 3-5 loriiformibus, ad 40 cm longis, 3 cm latis. Inflorescentia 50 cm alta, in racemo simplici disposita, scapo 40-45 cm longo, basi vaginas 4-5 crassas, imbricatas, ovato-acutas, ad 4-5 cm longas, præterea vaginas 6-7 caulinares lineari-lanceolatas, acutas, 4-4,5 cm longas gerente; racemo laxo 15-20-floro; bracteis floralibus 1,5-2 cm longis, anguste lanceolatis. Flos perianthio carnoso; sepalo mediano oblòngo acuto, apice recurvato, 2,6-2,8 cm longo, 1,1-1,2 cm lato; sepalis lateralibus mediano similibus utriusque latere altero ab altero paullo dispari, sicut basi gibbosis; petalis oblongis supra medium amplius latioribus, 1,3-1,4 cm longis, 0,8-0,9 cm latis, apice rotundato, apiculato; labello 1,5-1,8 cm longo, 13-17-nervio, erecto, trilobato, lobis lateralibus rotundatis, erectis, lobo terminali ovato-obtuso, apice recurvato, 0,8-0,9 cm longo, 0,4 cm lato; basi carina mediana tabulari supra munito, ad dimidiam longitudinem labelli attingente et ultra

nervis 3 prominentibus protracta; nerviis aliis similiter prominentibus et in lobo terminali appendicibus filiformibus munitis; calcare scrotiformi, 1,5-2 mm longo; columna erecta 10-12 mm alta; anthera ante truncata, 2,2-2,5 mm in diametro, posteriore parte cristam carnosam bilobatam 1,5 mm longam, gerente; polliniis in viscidia communi linguiformi 2,5 mm lata fixis; ovario pedicellato gracili, glabro, 3,5 cm longo.

TYPE : *Lauffenburger*, Jard. Bot. Tananarive n° 1395. Forêt semi-décidue, environs de Sakaraha, Madagascar (Holo-, P!).

Plante épiphyte, à rhizome ligneux, épais; racines charnues, glabres. Pseudobulbes contigus, vert grisâtre, oblongs, tétragones, glabres, munis à leur base de fibres provenant de la désagrégation des gaines, ayant, au-dessus du milieu et vers le sommet, 2-3 anneaux brunâtres, cicatrices des insertions des anciennes gaines. Pseudobulbes jeunes portant à leur sommet 3-5 feuilles loriformes, dressées ou plus ou moins infléchies; pseudobulbes plus âgés dépourvus de feuilles. Feuilles vert sombre, glabres, un peu épaisses et chartacées, plissées longitudinalement, aiguës au sommet, longuement rétrécies sur la base et articulées sur la gaine. Pseudobulbe florifère se développant en même temps que l'inflorescence.

Inflorescence en grappe; pédoncule glabre, aplati, de 40-45 cm de long, muni à sa base de 4-5 gaines imbriquées, vertes, glabres, striées nervées, se résolvant finalement en fibres, et portant 6-7 gaines caulinaires, lâches, lancéolées aiguës. Grappe de 15-20 fleurs, à axe glabre et un peu aplati; bractées florales trinervées, lancéolées aiguës, de 2 cm de long à la base, décroissant de taille vers le sommet, plus courtes que l'ovaire.

Fleur charnue; sépales oblongs aigus à sommet récurvé et marges un peu révolutes, jaunes plus ou moins lavé de pourpre sombre surtout vers les marges, sommet pourpre sombre; pétales oblongs aigus, blancs et tachés de pourpre sombre au sommet récurvé; labelle trilobé, muni à la base d'un court éperon obtus, lobes basaux arrondis, dressés, lobe terminal oblong à sommet aigu et récurvé; base du labelle ornée d'une carène médiane tabulaire, se prolongeant jusqu'au milieu de la longueur, et se résolvant à partir de là vers l'avant en 3 côtes en relief, moins élevées; de chaque côté de la carène 4-5 côtes en relief suivant les nervures; sur le lobe terminal, côtes pourvues d'appendices filiformes; labelle blanc, teinté de rose violacé entre les côtes, appendices blancs.

C'est une plante de la forêt sèche du Sud-Ouest. Elle a le port de *G. Ellisii* mais est plus grêle et se distingue facilement par les caractères de la fleur et surtout du labelle.

Les 2 espèces du genre peuvent se distinguer comme suit :

1. Labelle à lobe médian deltoïde glabre; sépales en général de plus de 3 cm de long *G. Ellisii*
2. Labelle à lobe médian oblong, portant sur les côtes des appendices filiformes; sépales n'atteignant pas 3 cm de long .. *G. spectabilis*



Pl. 3. — *Eulophiella Elisabethæ* Linden et Rolfe : 1, port de la plante; 2, fleur vue de face; 3, pétale; 4, labelle étalée; 5, sépale médian; 6, sépale latéral; 7, pollinaire; 8, anthère vue du dessus.

2. EULOPHIELLA

Dans sa flore des Orchidées de Madagascar, PERRIER DE LA BATHIE retient, dans ce genre, 3 espèces : *E. Ræmpleriana* (Rchb. f.) Schltr., *E. Elisabethæ* Linden et Rolfe, *E. Perrieri* Schltr. E. URSCH et J. GENOUD ont décrit, de leur côté, dans le Naturaliste malgache (5, 1953) une nouvelle espèce : *E. Saboureaui*.

E. Ræmpleriana (Rchb. f.) Schltr. est une espèce anciennement connue, épiphyte sur des *Pandanus*. Elle existe en forêt côtière de l'Est et en forêt de moyenne altitude (800-900 m) dans la région de Périnet et au Sud de Moramanga. Cette espèce présente des variations quant à son développement, à la taille des feuilles et des fleurs, à la forme des sépales et des pétales, à la taille du labelle et à la couleur de la fleur. Il ne fait cependant pas de doute qu'il n'y a là qu'une seule espèce. Après avoir étudié le matériel à notre disposition, nous pensons qu'il est actuellement prématuré de nommer des variétés, voire des formes. Comme pour *Grammangis Ellisii*, cela ne pourra se faire qu'après étude d'un certain nombre d'échantillons d'origine bien précise. Il faut noter que HOCHREUTNER a nommé deux formes : forma *pallida*, à fleurs de couleur rose pâle et, forma *rubra*, à fleurs rouge sombre, provenant toutes deux de la région de Vatomandry.

E. Elisabethæ Linden et Rolfe est une espèce bien distincte de la précédente, et semble être uniquement côtière, du N.-E. de l'île : région de Maroantsetra, Antalaha. Un problème se pose quant à *E. Perrieri* Schltr., espèce décrite en 1920 sur un échantillon de Perrier de la Bathie provenant de la baie d'Antongil. Le type se trouve dans l'herbier de Paris et nous avons pu l'examiner de près. SCHLECHTER dit que son espèce diffère de *E. Elisabethæ* par un port plus grêle, des inflorescences dressées et non pendantes, des fleurs plus petites. Il ne nous semble pas que l'on puisse se baser sur le port pour distinguer cette espèce. En tous cas, la taille des feuilles du type d'*E. Perrieri* est du même ordre que celle indiquée par LINDEN et ROLFE dans leur diagnose de *E. Elisabethæ* : 40-60 cm de long. La position dressée de l'inflorescence ne peut non plus être tenue pour sûre, car si la plante a été attachée ainsi sur la feuille d'herbier, pour des raisons de commodité, cela ne veut pas dire qu'il en soit de même dans la nature. Les notes du collecteur ne donnent aucune indication de cet ordre. La différence de taille des fleurs n'est pas non plus significative. Sur le type de *E. Perrieri* nous avons relevé les mensurations suivantes : sépale médian de 18-19 mm de long sur 13-14 mm de large, sépales latéraux de 17-18 mm de long sur 15-16 mm de large, pétales de 17 mm de long sur 11-12 mm de large, labelle 12 mm de long; ce qui est du même ordre que celles indiquées par LINDEN et ROLFE pour *E. Elisabethæ* : « sépales de 20 mm de long sur 16 mm de large, pétales un peu plus étroits, labelle de 13 mm de long ». Nous avons noté une certaine variation de la forme des pétales qui sont oblongs à subrhomboïdaux ou subspathulés, par contre le



Pl. 4. — *Eulophiella Røempleriana* (Rchb. f.). Schltr : portion d'inflorescence, port de la plante.

labelle varie peu, le lobe terminal peut être un peu échancré au sommet ou seulement obtus, son ornementation est constante. Il y a donc un certain nombre de variations, mais elles restent d'importance mineure et nous ne pensons pas qu'il soit possible de séparer les deux espèces qui nous préoccupent. *E. Perrieri* pourrait, tout au plus, être une forme à fleurs un peu plus petites. Nous proposons donc la nouvelle synonymie.

***Eulophiella Elisabethæ* Linden et Rolfe**

Lindenia 7, t. 325 (1891).

— *Eulophiella Perrieri* SCHLTR., Orchis, 15, 2 : 28 (1920), syn. nov.

Il nous reste à examiner le cas d'*Eulophiella Saboureaui* Ursch et Genoud. Cette espèce n'est pas valablement publiée car les auteurs n'en donnent qu'une description française avec à l'appui un dessin de la fleur. Il était nécessaire de faire des recherches à son sujet pour établir s'il s'agissait ou non d'une espèce différente de celles jusqu'alors connues.

Nous n'avons pu retrouver d'échantillon type de cette espèce. Il est vraisemblable qu'aucun herbier n'a été fait et que la plante ayant servi à la description a disparu. Les auteurs disent qu'elle a été récoltée sur un *Pandanus*, en bord de mer, dans la région du cap Masoala. Ils notent que quand elle leur est parvenue « elle portait encore quelques fleurs assez fraîches »... « d'une teinte tirant sur le roux ». Ils rapprochent leur plante d'*E. Ræmpleriana*. Les dimensions données pour les pièces florales : sépale médian de 32 mm de long sur 20 mm de large, sépales latéraux de 33 mm de long sur 28 mm de large, pétales de 33 mm de long sur 19 mm de large, labelle de 28 mm de long, la longueur de l'inflorescence : 1,50 m, font, en effet, penser à *E. Ræmpleriana*. Le fait que la plante ait été récoltée sur un *Pandanus* vient aussi renforcer cette idée. La teinte roussâtre notée pour les fleurs pourrait provenir d'un début de fermentation dû au mauvais état de conservation. Le dessin de la fleur rappelle aussi *E. Ræmpleriana* bien que l'ornementation du labelle ne soit pas nette et ne semble pas bien correspondre à celle que l'on observe dans cette espèce. Mais là aussi le relatif état de fraîcheur de la plante peut en être la cause et n'a peut-être pas permis une bonne observation.

Ceci étant nous pensons que 2 hypothèses sont possibles : 1. — les auteurs ont eu à leur disposition un échantillon en mauvais état d'*E. Ræmpleriana*. 2. — il s'agissait d'un hybride naturel entre *E. Ræmpleriana* et *E. Elisabethæ*. Étant donné la description qui est donnée du labelle, c'est cette deuxième hypothèse qui nous paraît être la plus probable. Ce labelle a des caractères de l'un : dimension, forme générale, callus basal et de l'autre : longs poils dans la partie supérieure.

En horticulture, un hybride, *Eulophiella* × *Rolfei* du Pont a été obtenu artificiellement entre *E. Ræmpleriana* et *E. Elisabethæ*, et est cultivé dans quelques serres aux U.S.A. A Madagascar, les aires des 2 espèces viennent en contact dans la région de Maroantsetra et de la baie d'Antongil. L'échantillon étudié par E. URSCH et J. GENOUD pro-

venait aussi de cette zone. Si aucun type n'a été fait nous ne pourrions malheureusement pas vérifier cette hypothèse, et la plante de URSCH et GENOUD restera énigmatique.

A notre sens le genre *Eulophiella* Rolfe comprend donc deux espèces à Madagascar. Elles se distinguent comme suit :

1. Fleur de rouge violacé foncé à mauve clair, grande : 8-10 cm de diamètre, sépales de 3,5-4,5 cm de long; labelle de 3-4,5 cm de long, trilobé, orné à la base de 3 côtes médianes se terminant, au 1/3 du labelle, en 3 crêtes arrondies, la médiane moins haute que les latérales, prolongées vers l'avant par 3 nervures en relief s'épanouissant, avant le sommet, en 3 crêtes lamellaires tronquées 1. *E. Rœmpleriana*
2. Fleur blanc rosé, lavée de violacé à l'extérieur, plus petite : au plus de 4 cm de diamètre, sépales de 1,7-2,3 cm de long; labelle de 12-14 mm de long, trilobé, muni près de la base de 2 callus médian tabulaire, parfois fusionné en un callus semi-circulaire, puis, au 1/3 du labelle, de 2 mamelons médians arrondis, rapprochés, et portant à la base du lobe terminal des expansions verruqueuses ou allongées et piliformes plus ou moins denses 2. *E. Elisabethæ*

BIBLIOGRAPHIE

- HOCHREUTINER, B. P. G. — Sertum madagascariense ; étude de 2 collections de plantes récoltées à Madagascar par MM. J. GUILLOT et H. RUSILLON, Ann. Cons. Jard. Bot. Genève, 12^e année : 56 (1908).
- LINDLEY, J. — *Grammatophyllum Ellisii*, Bot. Mag., tab. 5179 (1860).
- PERRIER DE LA BATHIE, H. — Orchidées, in H. HUMBERT, Flore de Madagascar, 49^e famille, 2 vol. (1941).
- REICHENBACH F., H. G. — New garden plants, Gardn. chron. 14, nouvelle série 340 : 326-327 (1880).
- Comoren Orchideen Herrn Léon HUMBLLOT's, Flora 68 : 30-31 : 535-544 (1885).
- ROLFE, R. A. — *Eulophiella Elisabethæ*, Lindenia 7, tab. 125 : 77-78 (1891).
- *Grammangis Ellisii*, Orch. Rev. 22, 261 : 273-274 (1914).
- SCHLECHTER, R. — *Orchidaceæ Perrierianæ*, Fedde Repert. Beih. 33 : 268-270 (1925).
- SENGHAS, K. — *Grammangis Ellisii*, die Orchidee 13, 1 : 20-24 (1962).
- URSCH E. et GENOUD, J. — Une nouvelle *Eulophiella* (Orchidée) de Madagascar, Nat. Malg. 5 : 2, 149-150 (1953).

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

ADANSONIA

TRAVAUX PUBLIÉS
AVEC LE CONCOURS
DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
SOUS LA DIRECTION DE

A. AUBREVILLE

Membre de l'Institut
Professeur Honoraire

Nouvelle Série

TOME IX
FASCICULE 2

BOSSE (J.) ¹⁹⁶⁹ Contribution à l'étude des
orchidacées de Madagascar. IX

EXTRAIT

PARIS
LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
16, rue de Buffon, Paris (5^e)

O.R.S.T.O.M. coll. documentaire

N° : 21654

Cpte : B